

Прайс-лист Koveh Studio

Версия: 5.0

Дата: Январь 2026

Базовая ставка

ВАЛЮТА	ЧАС РАБОТЫ
RUB	4 000 ₹
EUR	45 €

Краткая сводка услуг

Data Engineering

УСЛУГА	СТОИМОСТЬ	СРОК	ЗАЧЕМ
Настройка сервера	8-16k ₹	1-2 дня	Базовая инфраструктура
Установка Airflow	16k ₹	1 день	Оркестрация ETL
Подключение API (знакомый)	6k ₹	0.5 дня	Выгрузка в staging
Подключение API (новый)	6k ₹	1 день	Интеграция нового источника
Создание Star Schema	24-48k ₹	2-3 дня	Аналитическая модель
Data Mart (1 отдел)	16-32k ₹	3-7 дней	Витрина для отдела
Дашборд (10 графиков)	30k ₹	3-5 дней	Визуализация
Telegram-бот мониторинга	20-50k ₹	2 дня	Контроль с телефона

Безопасность и DevOps

УСЛУГА	СТОИМОСТЬ	СРОК	ЗАЧЕМ
Key Vault (Infisical)	8k ₹	2 часа	Хранение секретов
SSL/HTTPS	4k ₹	1 час	Шифрование
Git (GitHub/GitLab)	8-16k ₹	0.5-1 день	Контроль версий
CI/CD (GitHub Actions)	16-24k ₹	1 день	Автодеплой
MinIO	8-16k ₹	0.5-1 день	Хранение файлов

AI/ML

УСЛУГА	СТОИМОСТЬ	СРОК	ЗАЧЕМ
Прогнозирование (базовое)	40-60к ₽	1-2 нед	Тренды, экстраполяция
Прогнозирование (ML)	80-160к ₽	2-4 нед	XGBoost, CatBoost
RAG-чатбот	120-200к ₽	3-6 нед	Ответы по документам
LLM-интеграция	40-80к ₽	1-2 нед	GPT, Claude, YandexGPT

Дополнительные услуги

УСЛУГА	СТОИМОСТЬ	СРОК	ЗАЧЕМ
Telegram-бот	20-80к ₽	1-3 нед	Автоматизация
Веб-приложение	40-120к ₽	2-6 нед	Кастомная визуализация
VPN (WireGuard/OpenVPN)	12-24к ₽	1 день	Безопасный доступ
Jitsi	10к ₽	0.5 дня	Приватные звонки
n8n	16-40к ₽	1-2 нед	Low-code автоматизация
Обучение Cursor AI	80к ₽	8 часов	Курс по AI-разработке

Детальное описание услуг

0. Консультации и проектирование

Перед началом работы может потребоваться время на обсуждение архитектуры, аудит существующих решений и проектирование.

УСЛУГА	ОПИСАНИЕ	ЧАСЫ	RUB
Консультация	Обсуждение задачи, ответы на вопросы	1	4 000 ₽
Аудит архитектуры	Анализ существующей системы	2-4	8-16 000 ₽
Проектирование DWH	Дизайн схемы данных, выбор инструментов	4-8	16-32 000 ₽
Ревью кода	Проверка качества кода	2-4	8-16 000 ₽

Зачем: Правильное проектирование экономит время и деньги на этапе разработки. Лучше потратить 4 часа на дизайн, чем 40 часов на переделку.

1. Инфраструктура

Два варианта размещения:

ВАРИАНТ	ОПИСАНИЕ
Своё железо	VPS/VDS или физический сервер. Вы платите хостеру напрямую.
Yandex Cloud	Managed-сервисы. PostgreSQL, ClickHouse, S3 — всё готовое.

Стоимость установки одинаковая — мы настраиваем систему независимо от платформы. Разница только в ежемесячных расходах на инфраструктуру (тарифы Yandex Cloud смотрите на cloud.yandex.ru).

1.1 Настройка сервера

Подготовка Linux-сервера к работе: установка ОС, обновлений, настройка firewall, SSH, установка Docker и Docker Compose для контейнеризации приложений.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
Базовая настройка	2	8 000 ₽
+ Docker и окружение	4	16 000 ₽

Почему столько: Сама установка — 1 час. Остальное: настройка безопасности, права доступа, проверка работоспособности.

1.2 Установка Apache Airflow

Развертывание оркестратора для автоматизации ETL-процессов в Docker-контейнере. Включает настройку веб-интерфейса, Redis для очередей и создание базовых DAG-ов для тестирования.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
Стандартная установка	4	16 000 ₽

Почему столько:

- Установка через Docker: 1 час
- Настройка конфигурации: 1 час
- Настройка прав, UI, переменных: 1 час
- Тестирование, отладка: 1 час

1.3 Установка базы данных

Настройка СУБД для различных типов нагрузки. Мы используем связку MinIO для сырых данных, PostgreSQL для транзакций и ClickHouse для быстрой аналитики.

Архитектура хранения:

MinIO (staging) → PostgreSQL (OLTP) → ClickHouse (OLAP)

- **MinIO (staging)** — сырые данные в JSON/CSV. Дёшево, на HDD.
- **PostgreSQL (OLTP)** — транзакционная база. Для записи, обновлений, небольших запросов.
- **ClickHouse (OLAP)** — аналитическая база. Для агрегаций на миллионах строк.

OLTP vs OLAP:

- **OLTP** (Online Transaction Processing) — много мелких операций: вставка заказа, обновление статуса. PostgreSQL.
- **OLAP** (Online Analytical Processing) — тяжёлые аналитические запросы: "сумма продаж за год по категориям". ClickHouse.

БАЗА	НАЗНАЧЕНИЕ	ЧАСЫ	RUB
PostgreSQL	OLTP, транзакции	2	8 000 ₽
ClickHouse	OLAP, аналитика	3	12 000 ₽
PostgreSQL + ClickHouse	Полный стек	5	20 000 ₽

1.4 MinIO (объектное хранилище)

Self-hosted аналог AWS S3 для хранения файлов (Excel, CSV, PDF), резервных копий и медиафайлов. Включает интеграцию с Airflow и настройку политик доступа.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
Установка MinIO	3	12 000 ₽
+ Интеграция с Airflow	2	8 000 ₽
+ Настройка политик	1	4 000 ₽

1.5 Key Vault (хранилище секретов)

Безопасное хранение паролей, API-ключей и токенов в зашифрованном виде. Мы предлагаем Infisical (self-hosted) или Yandex Lockbox для облачных решений.

ВАРИАНТ	ОПИСАНИЕ	ЧАСЫ	RUB
Infisical	Open-source, self-hosted	2	8 000 ₽
Yandex Lockbox	Cloud, для крупных компаний	2	8 000 ₽

Зачем: Хранить ключи в коде — небезопасно. Key Vault шифрует секреты, логирует доступ, позволяет ротировать ключи.

1.6 SSL/HTTPS

Шифрование соединений через Let's Encrypt. Включает настройку NGINX как reverse proxy и автоматизацию обновления сертификатов через Certbot.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
Let's Encrypt + NGINX	1	4 000 ₽

1.7 Git и контроль версий

Настройка системы контроля версий для совместной разработки. Создание репозитория, настройка веток (main, dev), прав доступа и документации.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
GitHub (ваш аккаунт)	2	8 000 ₽
GitHub + распределение ролей	3	12 000 ₽
GitLab (self-hosted)	4	16 000 ₽

1.8 CI/CD (автодеплой)

Автоматизация процесса развертывания кода. При каждом изменении в Git система автоматически собирает Docker-образы, запускает тесты и обновляет приложение на сервере.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
GitHub Actions	4	16 000 ₽
GitHub Actions + тесты	6	24 000 ₽
GitLab CI	6	24 000 ₽

Зачем: Без CI/CD каждый деплой — ручная работа. С CI/CD: push в Git → автоматический деплой за минуты.

2. ETL и интеграции

2.1 Подключение API (извлечение данных)

Разработка кода для автоматической выгрузки данных из внешних систем. Цена указана за загрузку в staging-слой (сырые данные). Дальнейшая трансформация оплачивается отдельно.

Принцип ценообразования:

- 20% времени — написание кода
- 80% времени — тестирование, обработка ошибок, edge cases, чтение документации

КАТЕГОРИЯ	ОПИСАНИЕ	ЧАСЫ	RUB
Знакомый API	Ozon, WB, МП Stats — есть готовый код	1.5	6 000 ₽
Простой новый API	Хорошая документация, REST	1.5	6 000 ₽
Сложный новый API	Несколько эндпоинтов, авторизация	1.5	6 000 ₽

Готовые интеграции:

API	ЧАСЫ	RUB
Ozon Seller API	1.5	6 000 ₽
Wildberries API	1.5	6 000 ₽
МП Stats	1.5	6 000 ₽
Яндекс.Метрика	2	8 000 ₽

Что такое "сложный API":

Иногда для получения нужных данных требуется несколько последовательных запросов. Пример с рекламой Ozon:

1. Получить список товаров
2. Получить список активных рекламных кампаний
3. Получить статистику по каждой кампании
4. Связать данные между собой

Это 4 разных эндпоинта с разной логикой — такой API считается сложным.

Дальнейшая обработка данных:

После загрузки в staging данные необходимо очистить от дубликатов, привести к единому формату и загрузить в аналитические таблицы (DWH).

РАБОТА	ЧАСЫ	RUB
Трансформация в fact-таблицу	2-3	8-12 000 ₽
Трансформация в dimension (SCD2)	3-4	12-16 000 ₽
Простое измерение (без истории)	1-2	4-8 000 ₽

Почему fact дешевле dimension: Для fact-таблиц не нужно отслеживать историю изменений (SCD2), логика проще.

2.2 Файловые выгрузки (1С, Excel)

Автоматизация обработки файлов, выгружаемых вручную. Мы настраиваем парсеры для Excel любой сложности и выгрузок из 1С, включая возможность загрузки через Telegram-бот с валидацией данных.

ТИП	ЧАСЫ	RUB
Простой Excel	3	12 000 ₽
Сложный Excel (несколько листов)	5	20 000 ₽
Выгрузка из 1С	4	16 000 ₽

Загрузка через Telegram-бот:

ФУНКЦИЯ	ЧАСЫ	RUB
Базовая загрузка файла	4	16 000 ₽
+ Валидация данных	2	8 000 ₽
+ Уведомление о результате	1	4 000 ₽

2.3 Web Scraping (RPA)

Автоматический сбор данных с веб-сайтов, где нет официального API. Используем Selenium для имитации действий пользователя, обхода пагинации и защиты от ботов.

СЛОЖНОСТЬ	ОПИСАНИЕ	ЧАСЫ	RUB
Простой	Статичные страницы	6	24 000 ₽

СЛОЖНОСТЬ	ОПИСАНИЕ	ЧАСЫ	RUB
Средний	JavaScript, пагинация	10	40 000 ₹
Сложный	Защита, капча	16	64 000 ₹

Что влияет на сложность:

- Защита от ботов (Cloudflare, reCAPTCHA)
- JavaScript-рендеринг
- Авторизация
- Объем данных

3. Моделирование данных

3.1 Star Schema (простая звезда)

Проектирование оптимальной структуры данных для аналитики: центральная таблица фактов (события) и связанные с ней таблицы измерений (атрибуты).

РАЗМЕР	ТАБЛИЦ	ЧАСЫ	RUB
Малая	5-10	8	32 000 ₹
Средняя	10-20	15	60 000 ₹
Большая	20-40	25	100 000 ₹

3.2 Snowflake Schema (снежинка)

Более детальная, нормализованная версия схемы «звезда», где таблицы измерений разбиваются на дополнительные уровни для экономии места и точности.

РАЗМЕР	ТАБЛИЦ	ЧАСЫ	RUB
Малая	10-20	12	48 000 ₹
Средняя	20-40	22	88 000 ₹
Большая	40-80	40	160 000 ₹

3.3 Таблицы фактов (Fact Tables)

Создание таблиц с измеримыми показателями (продажи, транзакции). Включает проектирование структуры, настройку индексов, партиционирование и инкрементальную загрузку данных.

РАБОТА	ЧАСЫ	RUB
Проектирование структуры	3	12 000 ₹
Создание таблицы + индексы	2	8 000 ₹
Инкрементальная загрузка	3	12 000 ₹
Партиционирование	3	12 000 ₹

3.4 Таблицы измерений (Dimension Tables)

Создание справочников (клиенты, товары, даты). Мы настраиваем SCD Type 2 для отслеживания истории изменений атрибутов во времени.

РАБОТА	ЧАСЫ	RUB
Простое измерение	2	8 000 ₽
SCD Type 2 (история)	4	16 000 ₽
Календарь (dim_date)	2	8 000 ₽

SCD Type 2 — отслеживание истории. Если клиент сменил город, сохраняем обе записи с датами.

3.5 Views и оптимизация

Создание виртуальных таблиц для удобства аналитиков и оптимизация SQL-запросов для повышения производительности системы.

РАБОТА	ЧАСЫ	RUB
Простой view	1	4 000 ₽
Сложный view	2	8 000 ₽
Materialized view	3	12 000 ₽
Оптимизация SQL	4	16 000 ₽

4. Data Marts

Создание специализированных витрин данных, оптимизированных под задачи конкретных отделов. Это обеспечивает изоляцию данных и высокую скорость формирования отчетов.

ОТДЕЛ	ЧАСЫ	RUB
Финансы (P&L, Cash Flow)	8	32 000 ₽
Продажи (выручка, конверсии)	6	24 000 ₽
Маркетинг (ROI, CAC, LTV)	6	24 000 ₽
Логистика (доставки, остатки)	5	20 000 ₽
HR (сотрудники, KPI)	5	20 000 ₽

Зачем отдельные Data Marts:

1. Быстрее запросы
2. Изоляция данных по отделам
3. Оптимизация под конкретные задачи

5. Аналитика и визуализация

5.1 Дашборды

Визуализация ключевых показателей бизнеса в интерактивных дашбордах. Мы работаем с DataLens, Power BI, Grafana или создаем кастомные решения на Next.js.

ИНСТРУМЕНТ	10 ГРАФИКОВ	ЧАСЫ	RUB
DataLens (Yandex)	Стандартный	7.5	30 000 ₽
Power BI	Стандартный	7.5	30 000 ₽
Grafana	Мониторинг	7.5	30 000 ₽
Custom (Next.js)	Веб-приложение	15	60 000 ₽

5.2 Автоматические отчёты

Настройка регулярной рассылки отчетов в Telegram, по Email или генерация сложных Excel-файлов по расписанию.

ТИП	ЧАСЫ	RUB
Email (Excel/PDF)	4	16 000 ₽
Telegram	3	12 000 ₽
Excel-генератор	5	20 000 ₽

6. Telegram-боты

6.1 Типы ботов

Разработка ботов любой сложности: от простых уведомлений до систем управления DWH и полноценных Mini Apps внутри Telegram.

ТИП	ЧАСЫ	RUB
Уведомления	5	20 000 ₽
Мониторинг сервера	10	40 000 ₽
Управление DWH	14	56 000 ₽
+ Mini App	25	100 000 ₽

6.2 Боты для бизнеса

Специализированные решения для взаимодействия с клиентами, автоматизации работы сотрудников или интеграции с современными AI-моделями.

ТИП	ЧАСЫ	RUB
Бот для клиентов	12	48 000 ₽

ТИП	ЧАСЫ	RUB
Бот для сотрудников	15	60 000 ₽
Бот с AI (GPT/Claude/YandexGPT)	20	80 000 ₽

6.3 Функции

Набор стандартных функций для расширения возможностей ваших ботов: от загрузки файлов до создания сложных интерфейсов Mini App.

ФУНКЦИЯ	ЧАСЫ	RUB
Базовые команды	3	12 000 ₽
Интеграция с API	3	12 000 ₽
Загрузка файлов	4	16 000 ₽
Inline-кнопки и меню	3	12 000 ₽
Telegram Mini App	15	60 000 ₽

7. AI/ML

7.1 Прогнозирование

Разработка моделей для предсказания будущих показателей: от простых трендов до сложных систем на базе Deep Learning и Transformer.

ТИП	МЕТОДЫ	ЧАСЫ	RUB
Базовое	Тренды, скользящее среднее	12	48 000 ₽
ML	XGBoost, LightGBM, CatBoost	30	120 000 ₽
Deep Learning	LSTM, Transformer, Prophet	60	240 000 ₽

7.2 Статистический анализ

Глубокое исследование данных: регрессионный и корреляционный анализ, проведение A/B тестов, построение тепловых карт и когортный анализ.

ТИП	ЧАСЫ	RUB
Регрессия	8	32 000 ₽
Корреляционный анализ	6	24 000 ₽
A/B тестирование	8	32 000 ₽
Heatmaps	4	16 000 ₽
Когортный анализ	8	32 000 ₽

7.3 RAG-чатбот

Создание интеллектуальных помощников, которые отвечают на вопросы на основе ваших документов. Включает базу знаний, веб-интерфейс и интеграцию с Telegram.

КОМПОНЕНТ	ЧАСЫ	RUB
Базовый RAG	25	100 000 ₽
+ Веб-интерфейс	12	48 000 ₽
+ Telegram-бот	10	40 000 ₽

Итого полный RAG-чатбот: 150-200 000 ₽

7.4 LLM-интеграция

Внедрение современных языковых моделей (GPT-4, Claude, YandexGPT) в ваши бизнес-процессы для классификации, извлечения данных и саммаризации текстов.

ЗАДАЧА	ЧАСЫ	RUB
Классификация текстов	12	48 000 ₽
Извлечение данных	15	60 000 ₽
Автоматические ответы	12	48 000 ₽
Саммаризация	8	32 000 ₽

7.5 Нейросети

Решение сложных задач компьютерного зрения и аналитики: классификация изображений, OCR (распознавание текста), рекомендательные системы и детекция аномалий.

ЗАДАЧА	ЧАСЫ	RUB
Классификация изображений	40	160 000 ₽
OCR	30	120 000 ₽
Рекомендательная система	50	200 000 ₽
Детекция аномалий	35	140 000 ₽

8. Дополнительные услуги

8.1 Корпоративный VPN

Развертывание защищенных каналов связи для сотрудников на базе WireGuard или OpenVPN. Включает установку сервера и генерацию ключей доступа.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
WireGuard	4	16 000 ₽

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
OpenVPN	5	20 000 ₽

8.2 Jitsi (видеоконференции)

Установка собственной системы видеосвязи. Обеспечивает полную приватность, отсутствие ограничений по времени и лицензионных платежей.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
Базовая установка	2.5	10 000 ₽
+ Кастомизация	3	12 000 ₽

8.3 n8n (low-code автоматизация)

Настройка платформы для автоматизации рабочих процессов без написания кода. Связываем CRM, мессенджеры и таблицы в единые цепочки действий.

РАБОТА	ЧАСЫ	RUB
Установка n8n	3	12 000 ₽
Простой workflow	3	12 000 ₽
Сложный workflow	8	32 000 ₽

8.4 Веб-приложения

Разработка современных веб-интерфейсов: от лендингов и корпоративных сайтов до сложных дашбордов и MVP систем управления бизнесом (CRM/ERP).

ТИП	ЧАСЫ	RUB
Landing page	15	60 000 ₽
Корпоративный сайт	40	160 000 ₽
Веб-дашборд	30	120 000 ₽
CRM/ERP (MVP)	80	320 000 ₽

8.5 Обучение Cursor AI

Интенсивный курс по использованию AI-инструментов в разработке. Включает теорию, воркшопы и практику промпт-инжиниринга для ускорения работы команды.

ВАРИАНТ	ЧАСЫ	RUB
Полный курс	8	80 000 ₽

Почему 10 000 ₽/час: Включает подготовку материалов, презентации, проверку заданий.

9. Scheduling

Настройка расписания запуска процессов: от простых cron-задач до сложных зависимостей в Airflow с обработкой ошибок и уведомлениями.

РАБОТА	ЧАСЫ	RUB
Простое расписание (cron)	2	8 000 ₽
DAG в Airflow	3	12 000 ₽
Сложная зависимость	5	20 000 ₽

10. Поддержка и сопровождение

10.1 Тарифы

Гибкие варианты оплаты: от почасовой ставки до выгодных пакетов часов и ежемесячной подписки с приоритетным обслуживанием.

ТАРИФ	ОПИСАНИЕ	СТОИМОСТЬ
По часам	Оплата по факту	4 000 ₽/час
Пакет 10ч	Скидка 12.5%	35 000 ₽
Пакет 20ч	Скидка 18.75%	65 000 ₽
Подписка	5ч/мес + приоритет	20 000 ₽/мес

10.2 Обновление API

Поддержка актуальности интеграций при изменениях в API маркетплейсов. Мы используем общую кодовую базу, что вдвое снижает стоимость обновлений для клиентов.

БЕЗ ОБЩЕЙ БАЗЫ	С ОБЩЕЙ БАЗОЙ
8-10 часов	4 часа
32-40k ₽	16k ₽

11. Срочность (+25%)

Возможность ускорения разработки в 1.5 раза при необходимости быстрого вывода продукта на рынок.

ПРОЕКТ	СТАНДАРТ	СРОЧНО
DWH (средний)	300k ₽ / 10 нед	375k ₽ / 6 нед
Telegram-бот	50k ₽ / 2 нед	62.5k ₽ / 1 нед

12. Сроки

12.1 Факторы

На итоговые сроки влияют скорость обратной связи, количество источников данных, их сложность и необходимость тщательного тестирования (которое занимает до 80% времени).

12.2 Типичные сроки

ПРОЕКТ	СРОК
Telegram-бот	1-2 недели
Data Warehouse (малый)	4-6 недель
Data Warehouse (средний)	8-12 недель
Data Warehouse (крупный)	12-24 недели

12.3 Почему не быстрее

20% времени — написание кода. 80% — тестирование, отладка, интеграция, рефакторинг.

13. Размещение

Варианты хостинга: от наших серверов для разработки до Managed-решений в Yandex Cloud или вашей собственной инфраструктуры.

ВАРИАНТ	СТОИМОСТЬ	КОГДА
Наш сервер (разработка)	1 000 ₽/мес	Разработка
Наш сервер (>100GB SSD)	2 000 ₽/мес	Большие данные
Наш сервер (>100GB HDD)	1 500 ₽/мес	Архивы
Yandex Cloud	от 10 000 ₽/мес	Продакшн
Ваш сервер	Ваши расходы	Есть инфраструктура

Скидка на Yandex Cloud: Как партнёры Yandex, предоставляем скидки.

14. Гарантии

Мы гарантируем работоспособность кода в течение года, полную передачу прав на исходный код, подробную документацию и бесплатное исправление багов.

Добавление функций:

После сдачи проекта можно добавлять новые функции. Простые расширения (отдельные таблицы, новые отчёты) не затрагивают архитектуру. Сложные расширения могут потребовать анализа совместимости.

15. Партнёрские услуги

УСЛУГА	ОПИСАНИЕ
Редизайн сайта	UX/UI дизайн
Юридические консультации	Договоры, GDPR
Бухгалтерия	Финансовый учёт
Маркетинг	Продвижение, SEO

Контакты

Koveh Studio

koveh.com

Email: daniil@koveh.com

Phone: +43(664)137-78-67

Telegram: [@koveh](https://t.me/koveh)

Версия 5.0 | Январь 2026